Industrial instrumentation for Pressure and Temperature

Manuale d'uso

TRASMETTITITORE DI PRESSIONE ST

MI-ST-ITA_1 10/2011

NUOVA FIMA
Via C. Battisti, 59/61 – 28045 INVORIO (No) – Italy
Tel. +39 0322 253200 – Fax +39 0322 253232
www.nuovafima.com – e-mail: info@nuovafima.com

Indice

1. Informazioni importanti

Legga attentamente questo manuale di istruzioni prima dell'installazione e messa in servizio dello strumento. Lo conservi in un luogo sicuro e accessibile in qualunque momento agli utenti.

La sicurezza dello strumento deriva da una attenta scelta del modello e dell'installazione nel sistema, nonché dal rispetto delle procedure di manutenzione stabilite dal costruttore.
Le persone addette alla scelta, installazione e manutenzione debbono essere in grado di riconoscere le condizioni che potrebbero influenzare negativamente le capacità dello strumento di realizzare la propria funzione e condurre ad una rottura o guasto prematuro.
E' indispensabile che l'espletamento delle procedure previste dai regolamenti impiantistici sia effettuato da personale tecnico qualificato.
Un uso improprio può risultare dannoso allo strumento, causare possibili rotture, danni al personale e all'impianto.
Per scegliere correttamente le caratteristiche costruttive e funzionali degli strumenti, si raccomanda di consultare i fogli di catalogo nella versione più aggiornata, disponibili on-line sul sito **www.nuovafima.com**

Conformi ai requisiti delle direttive	Norme di riferimento: EN 61326
EMC 2004/108/CE – PED 97/23/CE	IEC 60770 – IEC 61298-2

2. Note sulla sicurezza

- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno causato da un utilizzo scorretto del prodotto, dal non rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale
- Nel caso di misurazione di pressione di ossigeno, acetilene, gas, liquidi infiammabili o tossici considerare attentamente le specifiche norme di sicurezza
- Scollegare gli strumenti solo dopo che il sistema/impianto è senza pressione.
- I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, l'ambiente e le attrezzature. Adottare adeguate precauzioni.

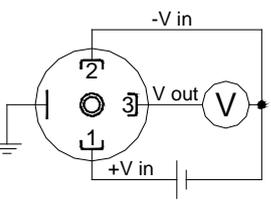
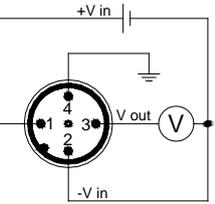
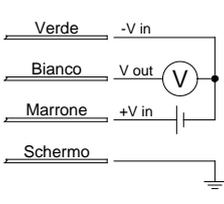
- Prima dell'installazione, assicurarsi che sia stato selezionato strumento adatto per quanto riguarda le condizioni d'impiego ed in particolare: il campo di misura, le temperature d'utilizzo e la compatibilità dei materiali impiegati con il fluido di processo
- Il presente manuale non è utilizzabile per strumenti conformi alla direttiva 94/9/CE (ATEX)
- Modifiche non autorizzate, ed un utilizzo scorretto del prodotto fanno decadere la garanzia dello strumento
- La responsabilità dell'installazione e manutenzione è interamente dell'utilizzatore
- Maneggiare e immagazzinare con cura gli strumenti impiegati per la misurazione di liquidi tossici o infiammabili.

3. Destinazione d’uso

Il trasmettitore di pressione ha la funzione di trasformare una pressione d’ingresso in un segnale elettrico d’uscita. Il segnale elettrico cambia proporzionalmente alla pressione in ingresso applicata.

4. Connessione elettrica

		EN 175301-803 Form A EN 175301-803 Form C	M12x1	Uscita cavo
Segnale uscita:	**4...20 mA**			
N° fili:	2			
Carico (Ohm):	R_L – (V_{in}-10)/0,02			
Alimentazione +Vin:	10…30			

			EN 175301-803 Form A EN 175301-803 Form C	M12x1	Uscita cavo
Segnale uscita:	**0…5 Vdc**	**0…10 Vdc**			
N° fili:	3	3			
Carico (Ohm):	min. 5Kohm	min. 10Kohm			
Alimentazione +Vin:	8…30	14…30			

La custodia metallica del trasmettitore deve sempre essere collegata a terra attraverso la filettatura dell’attacco al processo, per proteggerlo da perturbazioni dovute a campi elettromagnetici e cariche elettrostatiche.
Se ciò non fosse possibile, collegare a terra il trasmettitore attraverso il connettore e lo schermo del cavo.

5. Messa in servizio

Prima di effettuare la messa in servizio di una costruzione elettrica a sicurezza, inserita in un impianto o sistema, è necessario che l’utilizzatore ne verifichi la rispondenza ai dati progettuali e la corretta installazione.
Verificare che una volta installato, lo strumento non sia soggetto a fonti di calore che superino i limiti ambiente stabiliti.
Serrare la filettatura dello strumento facendo forza con apposita chiave, sull’esagono dell’attacco al processo (20…30Nm). La corretta coppia di serraggio dipende dal tipo di connessione al processo e dal tipo di guarnizione utilizzata (forma e materiale). Per gli attacchi al processo con filettatura cilindrica (Gas – Metriche), va utilizzata una guarnizione di testa in materiale compatibile con il fluido o gas di misura.
Se la filettatura dell’attacco è conica, la tenuta viene, invece, realizzata con semplice avvitamento sulla presa. Per migliorare la tenuta del filetto è consigliato applicare la lastratura in PTFE sul filetto maschio.
Se lo strumento è dotato di separatore di fluido, la presa per serrare l’attacco deve essere effettuata su quest’ultimo e non su quella dello strumento stesso, in quanto potrebbe venirne compromessa la calibrazione.

Strumenti con simbolo
Gli strumenti con attacco DIN 11851 devono essere installati utilizzando speciali guarnizioni tipo SKS.
Gli strumenti con attacco al processo secondo ISO 2853 (IDS/ISS) devono essere installati utilizzando le guarnizioni con anello di supporto specificate nella suddetta norma

Assemblaggio connettore EN 175301-803 Form A
Smontare il connettore come figura 1 e collegare il cavo come figura 2.
Rimontare il connettore e fissarlo sul trasmettitore.

Figura 1 - *Esploso connettore*

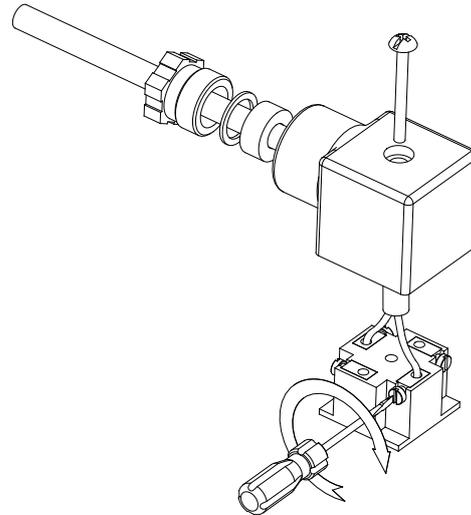



Figura 2 - *Collegamento fili*

Il grado IP secondo la norma EN 60529-1:1992 è garantito solamente se il connettore femmina, completo di cavo di connessione, è montato sullo strumento e tutti i suoi componenti assemblati a regola d’arte.

6. Ricalibrazione e manutenzione

Nelle versioni disponibili, lo zero e il fondo scala possono essere regolati come segue (vedi figura 3):
- smontaggio del connettore (vedi figura 1)
- regolazione dello zero (Z)
- regolazione dello span (S)

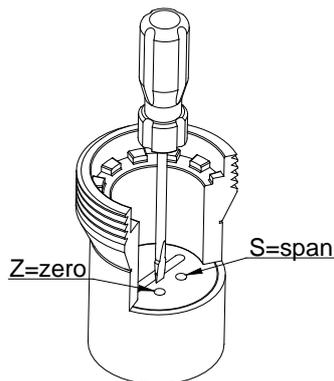



Figura 3 - *Regolazione*

Qualora si renda necessario invece procedere alla completa ricalibrazione, contattare NUOVA FIMA S.p.A.

7. Smaltimento e demolizione

Smaltire i componenti dello strumento e i materiali di imballaggio in modo eco-compatibile in conformità con la normativa dei rifiuti specifici del paese di appartenenza.